



Estrategias de educación ambiental para preservar la ciénaga de malambo

Esnares Maussa Díaz
mausadiaz@gmail.com

Sandra Criado López
criadosandra@gmail.com

Alfonso Isaguirre López
alfonsolopez@gmail.com

Resumen

Esta investigación realizó un análisis socioambiental de la ciénaga Grande de Malambo para identificar los factores que contribuyen al deterioro, la falta de conciencia ambiental de los pobladores de la vereda el Espinal. Los cuerpos de agua y ciénagas en todo el mundo se encuentran en peligro debido a los grandes problemas de contaminación a los cuales han sido sometidos durante los últimos años. Esta ciénaga ha sido fuertemente degradada al incrementar la quema y tala de árboles en la rivera, pero principalmente por la contaminación por vertimiento de residuos sólidos y líquidos, provenientes del sector industrial, que ha causado la desaparición de hábitat de peces y la consecuente pérdida de la actividad pesquera que realizaron tradicionalmente los pobladores. La metodología de acción participación busca que la población obtenga los conocimientos como resultados de sus propias indagaciones y actuaciones, permitiendo obtener resultados y conocimientos que transforman desde la pedagogía ambiental, las prácticas de los habitantes y su cultura ambiental misma. La progresiva participación comunitaria en actividades de limpieza y dragado de los arroyos que llevan las aguas a la ciénaga, llevaron a estrategias de educación ambiental y sentido de pertenencia por el cuidado de la ciénaga. fortalecen el cuidado y

preservación del medio ambiente y el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de esta población.

Palabras clave: Educación ambiental, ciénaga, preservar, contaminación, reciclaje

Correspondencia: mausadiaz@gmail.com

Artículo recibido: 10 julio 2022. Aceptado para publicación: 20 agosto 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Diaz, E. M., Criado López, S., & Isaguirre López, A. (2022). Estrategias de educación ambiental para preservar la ciénaga de malambo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 5357-5370.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3020

Environmental education strategies to preserve the malambo swamp

Abstrac

This research carried out a socio-environmental analysis of the Ciénaga Grande de Malambo to identify the factors that contribute to deterioration, the lack of environmental awareness of the residents of the village of El Espinal. Bodies of water and swamps around the world are in danger due to the great pollution problems to which they have been subjected in recent years. This swamp has been heavily degraded due to increased burning and felling of trees on the riverbank, but mainly due to pollution by dumping solid and liquid waste from the industrial sector, which has caused the disappearance of fish habitat and the consequent loss of the fishing activity that the settlers traditionally carried out. The participatory action methodology seeks for the population to obtain knowledge as a result of their own inquiries and actions, allowing results and knowledge to be obtained that transform from environmental pedagogy, the practices of the inhabitants and their environmental culture itself. The progressive community participation in cleaning and dredging activities of the streams that carry the waters to the swamp, led to environmental education strategies and a sense of belonging for the care of the swamp. they strengthen the care and preservation of the environment and the improvement of the conditions and quality of life of this population.

Keywords: Environmental education, swamp, preserve, pollution, recycling.

Introducción

Existe una creciente preocupación por los problemas ambientales ya que se evidencia un deterioro de los ecosistemas y un consumismo desmedido de los humanos, que sobrepasa la capacidad del planeta para regenerarse. Se destaca la contaminación de los cuerpos de agua, como consecuencia de las acciones provocadas por el hombre al momento de verter y arrojar residuos líquidos y sólidos en los ríos, mares, ciénagas, lagunas y arroyos. Las personas se benefician de su entorno durante mucho tiempo, sin dar importancia al daño que puedan estar causando y aprovechándose del poder que tiene para transformarlo. Como resultado de ello, muchas especies quedan expuestas a peligros y daños irreversibles. Esto con consecuencias directa ambiente, pro estamos afectando la existencia misma de los grupos humanos y poniendo en peligro la sostenibilidad de la especie.

Esta investigación analiza la problemática socioambiental de la Ciénaga Grande de Malambo, en el departamento del Atlántico colombiano, consolida estrategias de educación ambiental con los pobladores de la vereda el Espinal, constituida mayoritariamente por pescadores que ven disminuido o liquidado su trabajo generacional, debido a la problemática ambiental del cuerpo de agua. Una de las principales, es la falta de educación y conciencia ambiental en los mismos habitantes, que no les permite reconocer los males causados, los cuales solo se hacen perceptibles a largo plazo y urge cambios en las actuaciones, para crear una conciencia ambiental y mejorar su relación con el ecosistema en la actualidad.

Este análisis socioambiental ayuda a intervenir la problemática existente y constituye la base del conjunto de actividades que engloba acciones emergentes. Este cuerpo de agua presenta los mayores problemas de contaminación ambiental en el Departamento, lo cual ha repercutido negativamente en las condiciones de vida de la población que se ubica en los alrededores, no solo desde el punto de vista económico y del ejercicio del trabajo artesanal de pesca que disminuye radicalmente; sino también, desde el aspecto de la salud y recreación de los habitantes. A esta ciénaga llegan descargas directas de aguas servidas del alcantarillado

Municipal y de la planta de tratamiento de zonas empresariales como Parque Industrial Malambo; las fábricas Inyucal, Acondesa y Matadero Santa Cruz, y otras.

Además, los habitantes de las riberas de los arroyos Sapo y San Blas, vierten los residuos sólidos, los cuales llegan directamente a la ciénaga, también el aporte de sedimentos debido a la erosión en sus márgenes como fuente contaminante.

Es la cantidad de residuos sólidos recibidos, uno de los puntos críticos que aqueja a la población, al no existir servicio de recolección de basuras, ni empresa prestadora del servicio, que se efectúa con frecuencia, y recolectores informales están depositando los residuos sólidos en basureros a cielo abierto, solares, caños arroyos, etc.

Estos hechos, el vertimiento de aguas servidas y la deposición de residuos sólidos en los arroyos que desembocan en la Ciénaga, generan los problemas ambientales, entre los cuales se destacan, el deterioro de las zonas frágiles o sensibles como los arroyos, los humedales y las ciénagas, entre otros; el aumento de la contaminación visual y la reducción del valor estético de la zona, además, los frecuentes olores desagradables y la presencia de otros contaminantes atmosféricos que inciden en una disminución de la salubridad y en un deterioro de las condiciones de vida de los habitantes de la zona.

Metodología

Esta investigación se realizó desde el enfoque cualitativo, que permite una perspectiva general en la interpretación y comprensión de la situación social y ambiental vivida por los pobladores, percibida por observación directa de los investigadores. La información es tomada de fuentes vivas de la población y de opciones bibliográficas confiables como la Corporación Regional del Atlántico y diversos documentos de la alcaldía de Malambo. La investigación cualitativa nos permite interpretar intersubjetivamente las necesidades y expectativas de la población estudiada, fomenta un diálogo permanente con la comunidad y la implementación de diversos métodos de recolección de información donde la interacción es el pilar fundamental al momento de general conocimiento. Analizar y dialogar con la realidad, presentando posturas y desarrollando ideas, propiciando impacto transformador propias del paradigma sociocrítico aplicado, tal como lo plantean Alvarado L. y García M. (2008, Pág, 199). “El paradigma sociocrítico pretende superar el reduccionismo y el conservadurismo admitiendo la posibilidad de una ciencia social que no sea ni puramente empírica ni sólo interpretativa, y

sobre todo que ofrezca aportes para el cambio social desde el interior de las propias comunidades”.

Es necesario un compromiso transformador entre el sujeto y el objeto de estudio, entendiendo que la relación no es neutral, sino que, por el contrario, es transformadora, “El paradigma sociocrítico determina el potencial emancipador de los sujetos y de los grupos sociales que investiga, por lo que incluye además un compromiso social con el objeto (sujeto) de estudio” (Cisterna F, Ferrada D, 2016, Pág. 86).

El trabajo con la comunidad se vuelve necesario, y es quizá la esencia del trabajo presentado, más que cualquier otro objetivo, educar y transformar desde las ciencias podría impactar y generar un cambio en cualquier espacio o cualquier escenario regional, ahora, siendo particulares, y partiendo de las problemáticas ya presentadas es pertinente proponer un acercamiento y posteriormente una intervención de carácter práctica y educativa, tal como la plantea “toda comunidad se puede considerar como un escenario importante para el trabajo social, asumiendo que es en ella donde se dinamizan los procesos de participación” (Alvarado L. y García M, 2008, Pág. 191).

En el campo educativo, la mejor manera de producir conocimiento será a partir del conocer, comprender e interpretar la realidad existente, la cual se puede abordar a través de un enfoque de investigación cualitativa, la cual, permite interpretar con profundidad y detalle lo que está sucediendo con un objeto de estudio que parte de la realidad y dicha interpretación se hace de manera integral, donde el sujeto investigador hace parte del fenómeno u objeto que está estudiando (Cerdeña, 2011). El tipo de investigación acción-participativa -IAP, busca mayor relación de la investigación científica con la acción social, buscando tanto la producción del conocimiento como la transformación de la realidad social. Incluye diferentes maneras de hacer investigación para el cambio social con la participación de las personas involucradas. La observación participante tiene fin de acercamiento con los pobladores de la vereda y conocer a fondo las problemáticas indagadas, diálogos directos y entrevistas con los pobladores, con el fin de generar un acercamiento a la problemática objeto de estudio. Este trabajo investigativo se lleva a cabo en la vereda El Espinal ubicado a las orillas de la ciénaga grande de Malambo, en el municipio de Malambo, Atlántico. La vereda del espinal se encuentra ubicada en la parte noreste de la carretera oriental; carretera que atraviesa el municipio de Malambo, a las orillas del arroyo Ají.

Según el censo realizado por la alcaldía de Malambo, la vereda El Espinal ubicada en el municipio de Malambo, cuenta con alrededor de 215 habitantes. Seleccionados 60 personas, 20 mujeres, 20 hombres y 20 niños, a quienes se les entrevistó y realizó observación directa durante todo el proceso.

Resultados

Esta investigación desarrolla estrategias que permiten desarrollar competencias ambientales para generar cultura ecológica. Con participación de actores ambientales, gubernamentales y comunidad, se desarrollan actividades que fortalezcan la apropiación y sentido de pertenencia en el cuidado de la ciénaga grande de Malambo.

De acuerdo con los objetivos propuestos, se logró realizar una descripción de los imaginarios que tienen los pobladores en torno a la denominada educación ambiental, dado que las entrevistas arrojaron muchos datos sobre este asunto, en tanto que se permitió identificar buena parte de las problemáticas que en contexto afronta la población, de tal forma que se pudo generar una propuesta pedagógica que logró impactar el contexto, en lo referente a la educación ambiental. Se logró describir estos imaginarios que se hayan presentes en la población de las distintas edades y de acuerdo con las vivencias entorno a la contaminación de la ciénaga.

La falta de escolarización de la mayoría de los habitantes, especialmente los jóvenes, los cuales no han terminado la educación media y ninguno ha ingresado a la educación superior, dedicándose a trabajos del hogar en el caso de las mujeres, y a la pesca y el comercio en el caso de la población masculina. Se realizó un análisis sobre la condición de la ciénaga de Malambo, estudiando los documentos e investigaciones previos; además con ayuda de los testimonios y vivencias de los mismos pobladores de la vereda el espinal; gracias a la documentación e información se establece los altos niveles de contaminación a causa del abandono estatal y falta de conciencia ambiental por parte de sus pobladores. Las personas manifestaron conocer la condición de la ciénaga, varios años atrás se podían bañar en sus aguas, consumir los peces y utilizar el agua para las necesidades básicas, pero en estos momentos la necesidad los llevaba al consumo y uso de estas aguas ya que no tienen opción.

Se lograron identificar muchas problemáticas, como la acumulación de basura debido a que no hay una entidad encargada de recoger los desechos para que sean tratados de una manera adecuada y no sean arrojadas a las aguas de la ciénaga, también el abandono por las autoridades estatales, que llevan a esta población a carecer de seguridad social, como la salud, educación y bienestar.

En cuanto a la educación ambiental, se logra captar la atención, participación y acercamiento en la identificación de la problemática socioambiental en la ciénaga, asociada al manejo inadecuado de los residuos sólidos, mediante de talleres de sensibilización y posteriormente a la práctica de estos conocimientos. Todos estos aspectos son fundamentales para reflexionar en procesos educativos de educación comunitaria o informal, donde se involucran valores sociales, patrones de comportamiento, hábitos y normas de conductas, que promuevan la construcción de una conciencia ambiental y darles un mejor manejo a los residuos sólidos de los habitantes de la vereda el Espinal.

Hay falta de cultura ambiental en los pobladores, ya que los alrededores de la ciénaga permanecen constantemente llenos de residuos sólidos. Por otro lado, se observó la falta de conciencia ambiental en cuanto al cuidado de los recursos naturales por parte de los habitantes, debido a que muchos de ellos arrojaban la basura a la ciénaga y en otros casos la quemaban, siendo estas dos acciones perjudiciales para el medio ambiente.

Es importante resaltar que la construcción de saberes se desarrolla a través de acciones sobre la realidad, construyendo colectivamente la realidad y no imponiéndola desde las instituciones o desde el sistema educativo. Las estrategias para la participación tienen en cuenta el tipo de educación que se reconoce, las condiciones, recursos y demás; también analizar la viabilidad de aplicación.

Con los talleres de formación pudimos reforzar esos conocimientos desde la pedagogía, creando un plan de estudio teniendo en cuenta las necesidades y condiciones de los habitantes, para que cada uno de ellos pudiera cumplir los objetivos planteados en las actividades; en estos talleres tuvimos en cuenta la participación de los habitantes ya que ellos mismo se encargaron de que el desarrollo de estos talleres culminó exitosamente.

Finalmente se logró en términos de este trabajo generar una propuesta pedagógica enfocada en estrategias de educación ambiental y al desarrollo sostenible desde la educación formal y no formal, que permitan fortalecer los conocimientos sobre el cuidado y preservación del medio ambiente para que niños y adultos pongan en práctica estos conocimientos y de esta manera ayuden positivamente en el cuidado de su vereda y poder aplicar cada uno de estos conocimientos en su vida cotidiana.

Las personas que se criaron en el territorio alrededor de la ciénaga manifiestan los cambios vividos en los últimos años, el nivel del agua, el color, el olor y la cantidad de peces que se encontraban años atrás no son los mismos, las enfermedades que se han venido presentando tanto en los niños como los adultos, también se han encontrado especies de peces invasoras, a causa de la contaminación por desechos tóxicos y sólidos que son vertidos en los arroyos que nutren la ciénaga. Muchos de las personas manifestaron que anteriormente cuando eran más niños solían bañarse en la ciénaga y jugar en sus aguas con todos sus amigos y familias. Las causas dadas a la contaminación del cuerpo de agua dan cuenta del vertimiento de desechos líquidos y sólidos en las aguas de la ciénaga por parte de las empresas aledañas, vertimiento de basura en los arroyos San Blas y el Sapo que posteriormente van a terminar en las aguas de la ciénaga y contaminación por parte de los habitantes que viven alrededor de la ciénaga los cuales son arrojados directamente.

En la educación ambiental de los jóvenes escolares, los trabajos de campo son importantes para afianzar los conocimientos adquiridos en el aula de clase, ya que estos conocimientos son llevados a la práctica y analizados desde la realidad y las vivencias de la misma población. Durante las jornadas de limpieza organizadas con la participación de diferentes grupos ambientales, y de entidades gubernamentales y pobladores aledaños se pudo colocar en práctica cada uno de los conocimientos adquiridos en las intervenciones y talleres.

Estas permitieron recolectar y clasificar desechos sólidos que se encontraban alrededor de la Ciénaga, pudiendo aplicar el sistema de clasificación conocido como las tres erres: Reducir: Elegir los productos que tengan menos envoltorios, sobre todo los que utilicen materiales reciclables, y emplear menos bolsas de plástico para la compra. El consumo de energía también es muy importante, por eso hay que apagar los electrodomésticos que no se estén

usando y evitar emitir venenos al aire procedentes de motores de explosión si no se necesita en el momento. Reutilizar: Volver a utilizar algo, generalmente con una función distinta a la que tenía originariamente. Reciclar: Obtener, a partir distintos elementos, los materiales de los que están hechos para volver a utilizarlos en la fabricación de productos parecidos. El papel, el cartón, el vidrio y los restos de comida pueden reciclarse sin problema.

La participación de los habitantes en la limpieza fue una demostración de los cambios que pueden darse, muchos se interesaron por mejorar la condición de la ciénaga, y recurren a un sentido de pertenencia y simbiosis de los habitantes de la vereda con la ciénaga, para actuar en el cuidado del medio ambiente. Al tener un panorama de la situación y escuchar sus apreciaciones sobre la afectación de la contaminación, en la calidad de vida que tiene a causa de los niveles de contaminación. Generando espacios de formación relacionado con el cuidado del medio ambiente, el reciclaje, el uso adecuado de las canecas y su ayuda a mitigar la problemática ambiental y social.

Discusión

Las reflexiones direccionadas por la pedagogía, para generar estrategias de educación ambiental como mecanismos de recuperación y cuidado de los cuerpos de agua contaminados, para formar ciudadanos con conciencia crítica, que aporten a la preservación del medio ambiente, fortaleciendo competencias sociales y mecanismos de participación en problemáticas ambientales propias de su contexto social. La ciénaga se encuentra contaminada por conductas propias de la población del municipio, y sectores productivos que obedecen a interés económicos, menospreciando las condiciones de vida de la población y la responsabilidad empresarial requerida con relación a los contextos naturales. Se espera que a partir de las estrategias diseñadas se promueva el cuidado y mantenimiento de este cuerpo de agua, mediante la creación de conciencia y la educación ambientales que en principio son los pobladores quienes deben fomentarla y vivirla.

La contaminación en el planeta es un problema que nos concierne a todos, ya que de la misma manera nos afecta; desde hace varias décadas vemos como se disminuyen los recursos naturales con la contaminación ambiental y el desmedro de los ecosistemas. Es necesario construir referentes teóricos, desde el propio contexto, autores que teorizan la

problemática, o informes de los gobiernos de cada país delegan a entidades responsables de afrontar los problemas del medio ambiente. Crear conciencia ambiental a través del sistema educativo, mediante fuertes proyectos, con objetivos y metas plasmados desde el desarrollo sostenible y para mejorar la calidad de vida. Despertar el interés en los jóvenes en los temas relacionados con el cuidado del medio ambiente es tarea y sin duda un reto que debe afrontarse, por eso la manera más oportuna y completa de cumplir con este objetivo es a través los sistemas educativos.

Es por estas realidades, como las aquí descritas, que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO, propone un plan global que tiene como objetivo mejorar el acceso a una educación sobre el desarrollo sostenible de calidad a todos los niveles y en todos los contextos sociales, para transformar la sociedad al reorientar la educación y ayudar a las personas a desarrollar los conocimientos, habilidades, valores y comportamientos necesarios para el desarrollo sostenible. Involucra temas de desarrollo sostenible, como el cambio climático y la biodiversidad, en la enseñanza y el aprendizaje. Se anima a los individuos a ser actores responsables que resuelven desafíos, respetan la diversidad cultural y contribuyen a crear un mundo más sostenible. (UNESCO, 2014, pág. 01). La educación ambiental es un campo de una pedagogía que está surgiendo y que debe ser afrontado y direccionado desde el sector de la educación en general. Educar jamás será una tarea fácil y más aún cuando esta educación debe ubicarse no solo en la escuela si no en la comunidad, entendiéndose de esa manera como participación social que es un proceso que aumenta la libertad efectiva de cada integrante para intervenir en cualquier actividad que considere valiosa en forma particular y colectiva. Para lograr la participación social que se requiere, por una parte, que las autoridades se abran para aceptarlas, y por otra, que se forme una cultura de participación y de responsabilidad compartida en la toma de decisiones (Garza, 2013).

La educación ambiental tiene como eje de sus reflexiones las relaciones entre la sociedad, la naturaleza y las culturas. Es necesario vincular todos los procesos formativos ambientales con las comunidades locales. La educación ambiental participativa, como la fomentada para un proceso centrado en las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, construcción de una vida

nueva, autogestionaria y libre, para todos los seres humanos en comunión con la naturaleza (Téllez, 2015).

la educación ambiental es un campo pedagógico emergente que comienza a adquirir una legitimidad en el campo de la educación en general. Como todo campo en construcción es altamente asimétrico y se expresa de diferentes modos en espacios de actuación distintos. Por ejemplo, en Estados Unidos el gremio que impulsó la educación ambiental en ese país fue precisamente el de los maestros de primaria. Ello hizo que el campo en este país tuviera una serie de rasgos bastante distintos de los que se observan en España, por ejemplo, donde fueron los académicos de la Ecología los primeros que comenzaron a promoverlo y a luchar por su reconocimiento institucional. (Gaudiano, 2000, pág. 3).

Mora y De La Cruz (2020) subrayan que en esta sociedad globalizada se fortalece la crisis ambiental, el cambio climático se constituye en producto de la contaminación ambiental. Esta situación de incertidumbre busca encontrar una concientización, una interrelación del individuo con su entorno, pues la supervivencia humana se encuentra en peligro. Y es que más bien se tiende a creer que el hombre es más que la naturaleza. En este contexto, la educación ambiental se convierte en un catalizador para los cambios actitudinales y el balance perfecto entre hombre y entorno.

Entonces, vemos que la citación del planeta es delicada, ponerme manos a la obra en pro de conservar lo que tenemos y restaurar lo más que podamos debe ser tarea de todos y la educación ambiental brinda esas bases de catalizador para una conciencia global entorno al cuidado del planeta, trascendiendo disciplinas e ideologías ya que en el planeta vivimos todos, es ahí entonces dónde La educación ambiental tendrá una repercusión sin precedentes ya que el estudio del entorno debe iniciarse desde su proximidad, luego alrededores, lo más Cercano al individuo y el punto de partida para los ambientes más lejanos (Mora y De la Cruz, 2020, pág. 5).

La contaminación ambiental no es un tema únicamente del siglo XXI, ha existido a lo largo de la historia y es tan antiguo como la naturaleza misma. Sin embargo, en los últimos años se ha convertido en un tema relevante para la sociedad; hasta hace pocas décadas la contaminación se consideraba un problema, pues se ha logrado demostrar científicamente lo

delicado del asunto, demostrando los impactos negativos que tiene sobre el ambiente, la salud y en muchos casos la economía.

Los niveles de contaminación fueron aumentando luego de la revolución industrial, donde el hombre comienza a utilizar máquinas e impulsar la producción en masa a través de la tecnología. El hecho de que la zona industrial se coloque cerca de la ciénaga es un ejemplo de ello, se obvia la responsabilidad empresarial con el ambiente cuando se produce incontrolada contaminación. La contaminación ambiental es todo cambio indeseable en las características del aire, el agua, el suelo o los alimentos, que afecta nocivamente a la salud, la sobrevivencia o las actividades de los humanos u otros organismos vivos. La mayoría de los contaminantes son sustancias químicas sólidas, líquidas o gaseosas producidas como subproductos o desechos, cuando un recurso es extraído, procesado, transformado en productos y utilizado. La contaminación también puede tener la forma de emisiones de energías indeseables y perjudiciales, como calor excesivo, ruido o radiación. (Miguel, Pena, Tamayo 2013, Pág. 10).

La falta de conciencia ambiental repercute en los bajos niveles de escolarización de la población, ya que muchos de los habitantes no han tenido la posibilidad de ingresar a una institución educativa; muchos de estos habitantes no tienen claro conceptos como: medio ambiente, contaminación, reciclaje, residuos entre otros, que son fundamentales para reconocer los causales de la contaminación que está afectando a la ciénaga y muchos menos actuar ante dicha problemática y buscar tentativas de solución que ayuden a mitigar la contaminación en la ciénaga. Considerando a la Educación en general y a la educación Ambiental en particular como un pilar fundamental en cambiar la actitud de las relaciones de hombre y su entorno para lograr un equilibrio entre ambos, así como, mejorar la calidad de vida y del ambiente comprometiendo de manera conjunta el apoyo de casi todas las disciplinas y de la participación decidida de la sociedad civil e instituciones para fomentar el cuidado del ecosistema-mundo para generaciones futuras (Vargas, Rosario y Briones, 2017). Al hablar de desarrollo sostenible, hablamos de un concepto relativamente nuevo. “como aquel que satisface las necesidades de las actuales generaciones sin comprometer las de las futuras, atendiendo al equilibrio social y ecológico y prioritariamente a las necesidades de los más pobres” (González, 1996, p. 26). a lo largo de la historia se han llevado a cabo múltiples

encuentros “hicieron notar a líderes gubernamentales y de organismos internacionales, la eventualidad de un futuro calamitoso al cual la humanidad se aproximaba, como consecuencia de un Cambio Climático y de futuras degradaciones medioambientales, reconociendo así, para muchas de las personas afectadas, la difícil tarea de instaurar una conciencia de ciudadanía global sobre dichas mutaciones ambientales” (Alvarado, 2018).

Se define a la educación comunitaria como esa vía para la formación de un ciudadano autónomo, este tipo de didácticas utilizadas permite llegar con eficacia a las vivencias de las personas, validando los saberes prácticos y constituyéndolos en reflexión de la realidad para la formación de saberes conceptuales. Para Paulo Freire (1978), esto representa un proyecto de vida, constituye una esperanza emancipatoria que se inscribe en una ontología distinta del acto de educarse en los contextos vivenciales (Pérez y Sánchez, 2005). Siguiendo la línea de Freire, educar es, antes que nada, problematizar, es por ello que la educación ambiental, requerida y vivenciada se complementan en el territorio, pero ante su ausencia se constituyen en el problema mismo que enfrenta la humanidad. Es a través de la problematización del espacio geográfico, o del hombre en su relación con el medio ambiente, como se proporciona una profundización en la toma de una conciencia ambiental. Así, el diálogo, sobre el que tanto enfatiza Freire y que ocupa lugar central en su concepto de educativa popular, está fundado básicamente en valores, cualidades, atributos y vivencias que deben ser internalizados y se van generando en la medida que se produce una práctica emancipadora que proviene de asumir la propia realidad.

Al hablar de la crisis ambiental en la actualidad, y de la contaminación de los cuerpos de agua específicos como la Ciénaga de Malambo, evidencia el hecho de que las actividades humanas están conllevando a una crisis global. No tenemos certeza que los ecosistemas estén en capacidad para sustentar el consumo desmedido de las generaciones actuales y mucho menos la existencia misma de futuras generaciones, las cuales esperan un colapso climático o el fin del planeta mismo por la irresponsabilidad de la ambición de unos cuantos privilegiados. Sin embargo, las actuaciones y los aportes de cada uno de nosotros en contextos específicos, puede hacer la diferencia para permitir el sostenimiento de los ecosistemas y de la especie humana misma y es la educación ambiental el camino para encarrilar la cultura ambiental requerida.

Bibliografía

- Alvarado. L, Garcia. M; (2008) "Características más relevantes del paradigma socio-crítico; su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el doctorado de educación del instituto pedagógico de Caracas" Revista universitaria de investigación. N°2. 2008.
- Ferrada. D. Cisterna F. (2016) "La producción de conocimiento científico en educación desde el paradigma y la racionalidad Socio-crítica". Revista de estudios y experiencias en educación.
- Freire Paulo (1978). Pedagogía del oprimido. Rio de Janeiro
- González, M. del C. (1996). Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación.
- Cerda, H. (2011). Los elementos de la investigación cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Bogotá: Editorial Magisterio.
- UNESCO, Educación para los objetivos de desarrollo sostenible.
- Gaudiano, (2000), la transversalidad de la educación ambiental en el currículum de la enseñanza básica.
- Mora Zapater J; De La Cruz J. (2020). La educación ambiental como catalizador del desarrollo sostenible de la educación superior, 2015 – 2020. Ecuador.
- Pérez. E, Sánchez J. (2005) "La educación comunitaria: Una concepción desde la Pedagogía de la Esperanza de Paulo Freire", Venezuela.
- Torres-Porras, J., y Arrebola, J. C. (2018). Construyendo la ciudad sostenible en el Grado de Educación Primaria. Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación de Las Ciencias, 15(2), 1-15.
- Criado-Isaguirre, 2019, Dinámica socioambiental de la ciénaga de Malambo.
- Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C. (2002) Evaluación de la calidad de vida. Salud Pública Méx: 349-361. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i2.2501

